HYUNDAI
POWER EQUIPMENT

Manual de Usuario y Garantía

Bajo licencia de Hyundai Corporation, Korea

Motobomba de Lodos a Gasolina HCP653

Gracias por su compra de la Motobomba de Lodos a Gasolina de Hyundai Power Equipment.

Favor de registrar este producto para asegurar su servicio de garantía en el futuro.

Este manual cubre asuntos de seguridad, operación y procedimiento de mantenimiento para el producto HCP653.

Toda la información de esta publicación y basada en la última información del producto disponible en el momento de la impresión.

Visite www.hyundaipower.com.mx para actualización del manual y avisos de funcionamiento.

Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir sin permiso escrito.

Favor de guardar este manual junto con el producto.

Es necesario que el usuario de este producto lea y entienda el manual antes de la operación.

ÍNDICE

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
1.1. Seguridad de Operaciones 4

2. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES 5

3. INSPECCIÓN ANTES DE OPERAR
3.1. Revisión del Aceite de Motor 6
3.2. Comprobación del Nivel de Combustible 7
3.3. Revisión del Filtro de Aire 8
3.4. Conexión de Mangueras 9

4. OPERACIÓN
4.1. Colocar la Motobomba 10
4.2. Purgar la Motobomba 11
4.3. Arrancar la Motobomba 11
4.4. Parar el Motor 12

5. MANTENIMIENTO
5.1. Importancia del Mantenimiento 13
5.2. Programa de Mantenimiento 13
5.3. Cambio y Drenado del Aceite 14
5.4. Servicio al Filtro de Aire 15
5.5. Servicio a la Bujía 16
5.6 Servicio al Vaso de Sedimento de Combustible 17
5.7. Drenado del Combustible 18
5.8. Limpieza del Impulsor 18
5.9. Limpieza de Partes Exteriores 19
5.10. Transporte y Almacenaje 19

6. PROBLEMAS Y SOLUCIONES 21

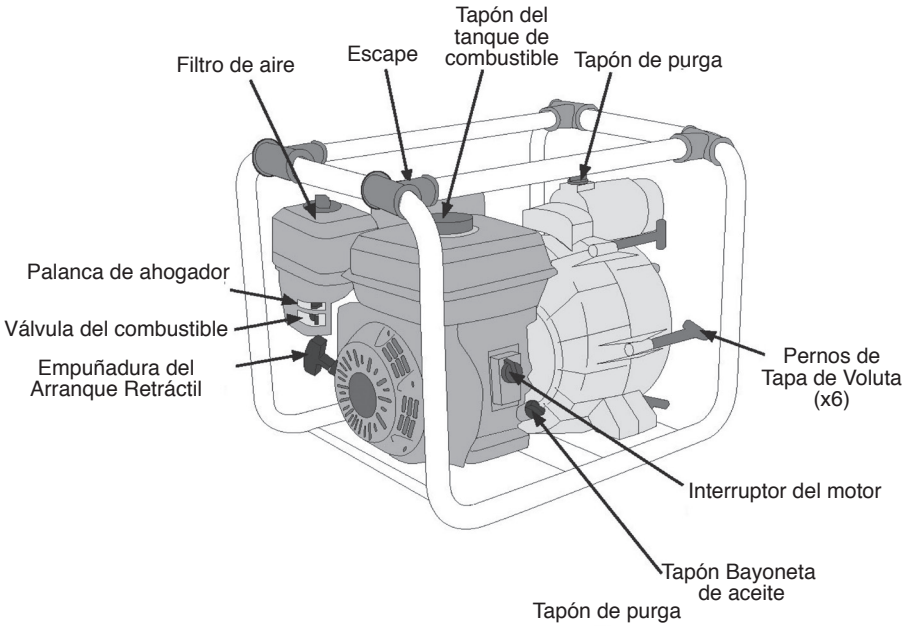
7. DATOS DE ESPECIFICACION 22

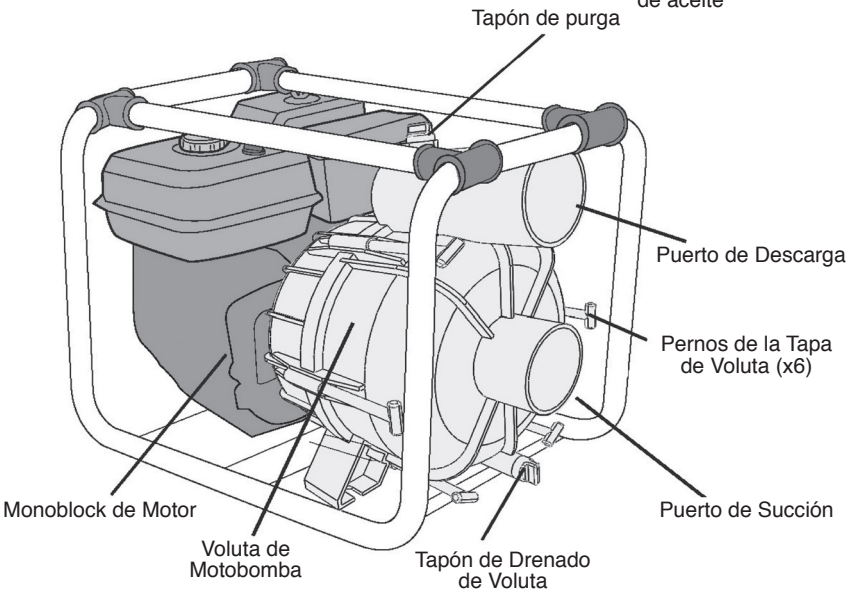
1.0 SEGURIDAD

1.1 Seguridad de Operaciones

- Realice siempre una revisión antes de operar el motor.
- Limpie el equipo y dele el servicio de mantenimiento apropiado.
- Opere la Motobomba de Lodos conforme a las instrucciones para un uso seguro y confiable.
- Antes de operar la Motobomba, lea el manual de usuario atentamente. De manera contraria, se pueden producir daños personales o al equipo.
- Nunca ponga la Motobomba en marcha en áreas cerradas, esto evitará las emisiones tóxicas como el gas de monóxido de carbono.
- No toque el sistema de escape durante la operación porque puede provocar quemadura.
- Preste atención a las etiquetas de advertencia porque el sistema de escape del motor se calienta durante la operación y sigue siendo caliente por un tiempo después del apago del motor.
- La gasolina es un líquido altamente inflamable y explosivo. Repóngala en un área bien ventilada con el motor apagado.
- Al rellenar combustible, aleje cualquier fuente de fuego: cigarrillos, flamas abiertas, humo y/o chispa.
- Opere el equipo unos 2 metros lejos de edificios u otros equipos.
- Coloque la Motobomba en una superficie plana para evitar derrame de combustible.
- Saber cómo detener el equipo de emergencia y entender la operación de todos los controles. Nunca permita que personas sin capacitación adecuada operen el equipo.
- Aleje niños, mascotas y otras máquinas con partes giratorias de la Motobomba durante la operación.
- No toque la bujía cuando el equipo está trabajando o poco tiempo después de que está detenido.
- No use líquidos cáusticos en este equipo.

2.0 IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES





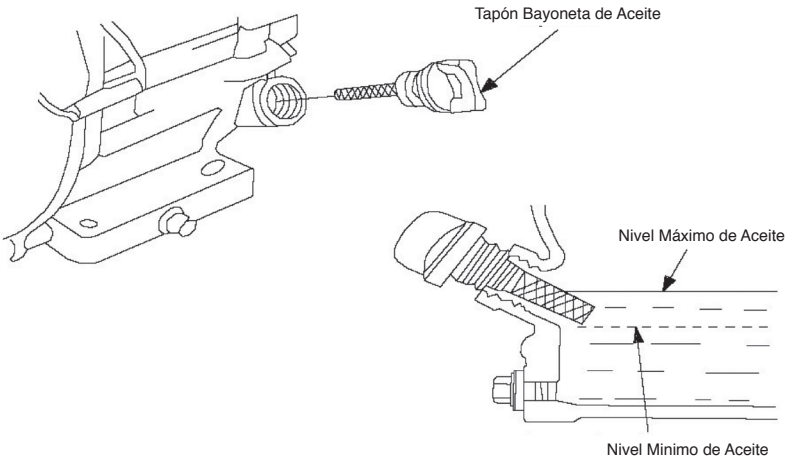
3.INSPECCIÓN ANTES DE OPERAR

Inspeccione todos los componentes por posibles daños y asegure que no falte ninguna parte. Si necesita una refacción, no opere este equipo hasta que se encuentren todas las partes en correcto funcionamiento.

No modifique ni cree accesorios para el equipo. Usar componentes modificados puede provocar daño al equipo e invalidar la garantía. Contacte su servicio de cliente si sospecha que este equipo fue manipulado de manera no autorizada.

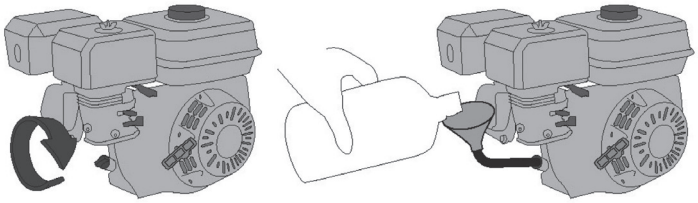
3.1 Verificación del Aceite de Motor

1. Asegurar que la Motobomba esté en una superficie plana.
2. Verificar el nivel de aceite del motor:
   - Saque la bayoneta de aceite y límpiela con una toalla seca.
   - Vuelva a introducir el tapón bayoneta en el llenado de aceite para verificar el nivel de aceite. Retire el tapón bayoneta para examinar el nivel de aceite. Si el nivel está bajo el marco del nivel mínimo, rellene el aceite hasta el nivel máximo. (10W30) Regrese el tapón y atorníllelo firmemente.



3. Si es necesario, agregue aceite de motor – Abra la entrada de aceite al lado opuesto de la empuñadura del arranque. Extraiga el tapón del depósito y vierta el aceite indicado con un embudo. Nunca opere sin aceite.

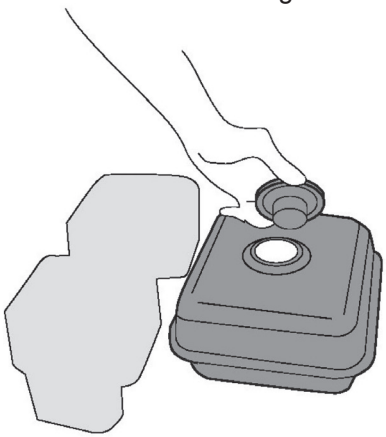
El depósito puede contener hasta 20 fl.oz (0.6L) del aceite 10W30 – no sobrellene el depósito.



El aceite de motor es un elemento importante para el funcionamiento y durabilidad del motor.

3.2 Comprobación del Nivel de Combustible

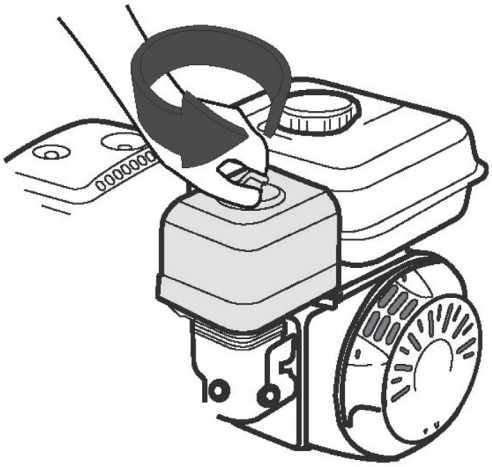
1. Abra el tanque de combustible para comprobar visualmente el nivel de combustible.
2. Rellene si es necesario. Después de rellenar apriete bien el tapón del tanque de combustible en su lugar.



La Gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. Rellene en un área bien ventilada con el motor apagado. No fume o permita llamas abiertas/chispas en el área del reabastecimiento de combustible o donde hay gasolina almacenada. No sobrellene el tanque. Tenga cuidado de no derramar el combustible al rellenar. Asegúrese de limpiar la gasolina derramada y secar el área antes de arrancar el motor.
Los sustitutos de gasolina no están recomendados. Pueden causar daño a los componentes del sistema de combustible.

3.3 Verificación del Filtro de Aire

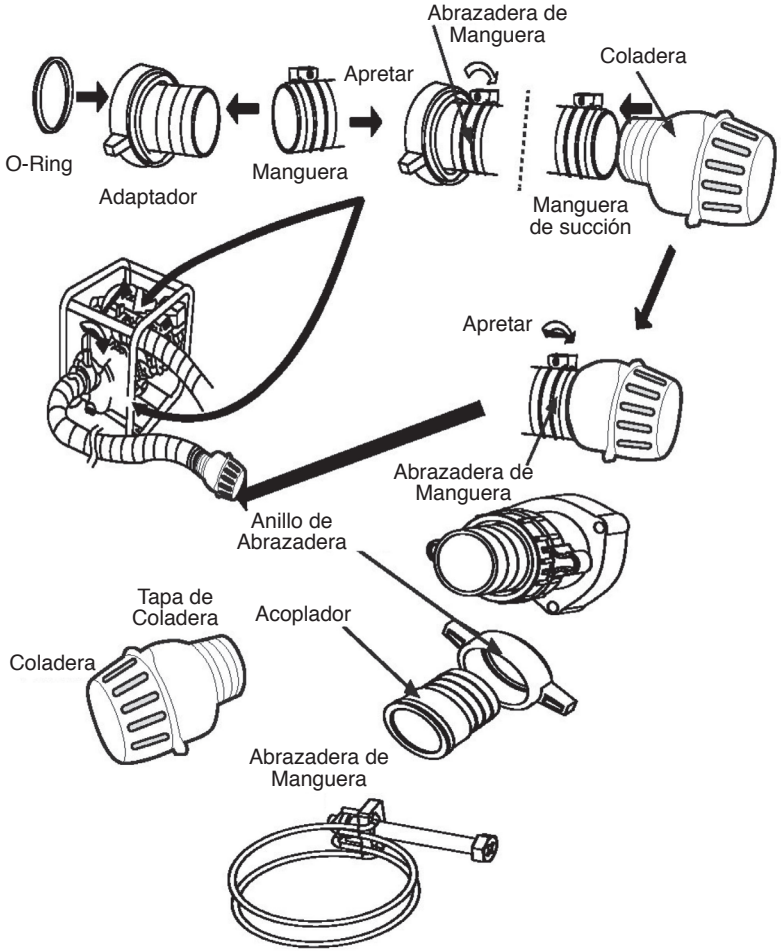
1. Afloje la perilla y quite la cubierta del filtro de aire. Retire el elemento del filtro de aire y comprueba su limpieza.
2. Limpie el elemento del filtro de aire con jabón o solvente. Exprímalo bien y sumérjalo en aceite de motor limpio.
3. Exprima aceite excesivo del elemento y reinstálelo. Reemplace el elemento si está dañado.



Revise el filtro de aire conforme a la secuencia en la tabla de mantenimiento. Inspeccione el filtro siempre antes de usar la Motobomba de Lodos. Dele servicio al filtro de aire cada 3 meses o después de 50 horas de operación de acuerdo con la Sección 5.4: Servicio al Filtro de Aire.

3.4 Conexión de Mangueras

1. Introduzca los adaptadores en los extremos de las mangueras de succión y descarga.
2. Adjunte los O-Rings en los adaptadores.
3. Apriete la abrazadera alrededor de la manguera de descarga.
4. Introduzca la coladera en la manguera de succión y apriete la abrazadera alrededor.
5. Instale los adaptadores en las conexiones correctas y evite doblar las mangueras excesivamente y no coloque objetos pesados encima.



4. OPERACIÓN

4.1 Colocar la Motobomba

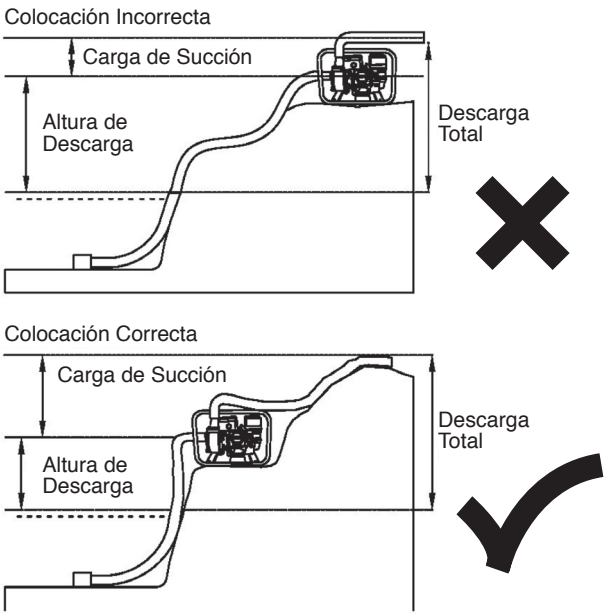
La colocación de la Motobomba es un paso importante para una operación segura del producto.

1. Haga referencia al diagrama para las instrucciones de la colocación apropiada.
2. Asegúrese que la carga de succión es menos que la altura de descarga.
3. Incrementar la altura de descarga disminuirá la descarga.
4. Asegúrese de purgar la Motobomba antes para minimizar la carga de succión.

La CARGA DE SUCCIÓN es la altura que una bomba puede succionar, se mide desde el eje del impulsor de la bomba hasta el punto de toma del agua en el sumidero.

La ALTURA DE DESCARGA es la distancia vertical entre el eje del impulsor de la bomba y el punto más alto de la descarga.

La DESCARGA TOTAL es la suma de la carga de succión y altura de descarga.



4.2 Purgar la Motobomba

Asegúrese de purgar la Motobomba con agua antes de operarla. El purgar crea un vacío que ayuda la bomba a descargar.

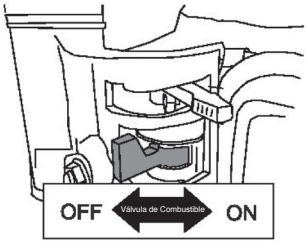
1. Desatornille el tapón de purga e introduzca agua por el cuello en la entrada. Incline gradualmente hasta que se llene el cuerpo de voluta.
2. Vuelva a instalar el tapón.
3. Si por alguna equivocación la Motobomba ha sido arrancada sin agua, pare el motor inmediatamente y permita que se enfríe antes de iniciar el procedimiento de purgar.

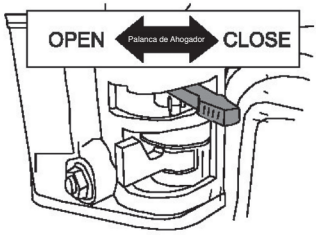
Nunca opere el equipo sin purgar. De no seguir las instrucciones el motor se sobrecalentará y dañará. Asegúrese de que el agua para purgar no contenga ningún escombro.

4.3 Arrancar la Motobomba

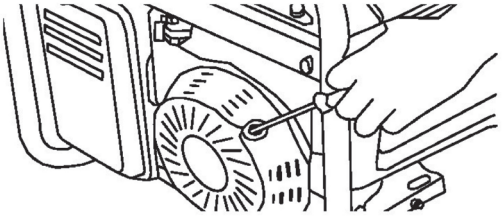
MÉTODO DEL ARRANQUE MANUAL

1. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ON.
2. Si el motor está frío: Coloque la palanca de ahogador en la posición cerrada (CLOSE) para cerrar el ahogador.



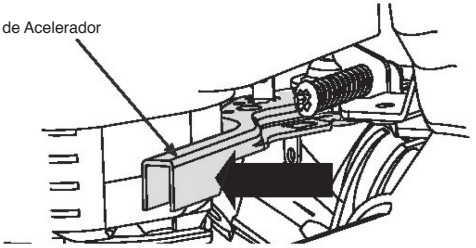


3. Agarre y jale la empuñadura de arranque retráctil hasta que se encienda el motor.



No permita que la empuñadura del arranque se regrese abruptamente. Regrésela suavemente a su posición inicial.

4. Empuje la palanca del ahogador a la posición abierta (OPEN) mientras que el motor se esté calentando. El ahogador se cierra solamente para proveer una mezcla enriquecida que es necesaria al arrancar el motor en frío. Se puede abrir y cerrar manualmente.
5. Después de 5 minutos, coloque lentamente la palanca de acelerador en posición abierta (OPEN). Las revoluciones por minuto del motor incrementarán hasta que el motor alcance su velocidad de funcionamiento estable.



Si el motor no arranca después de varios intentos repetitivos, contacte a su distribuidor.

4.4 Parar el Motor

1. Regrese la palanca del acelerador a la posición ralentí (IDLE), es decir hacia la derecha.
2. Ponga el interruptor de paro en la posición de OFF.
3. Cierre la válvula de combustible al poner la palanca en posición OFF.

En una emergencia, el motor se puede apagar rápidamente solamente al poner el interruptor de encendido en posición OFF.

5. OPERACIÓN

5.1 Importancia del Mantenimiento

El mantenimiento correcto asegura una operación segura, económica y sin problema. Al contrario, el mantenimiento inapropiado puede causar malfuncionamiento de la Motobomba de Lodos y lesiones graves personales. Contacte a su distribuidor si tiene dudas sobre el mantenimiento.

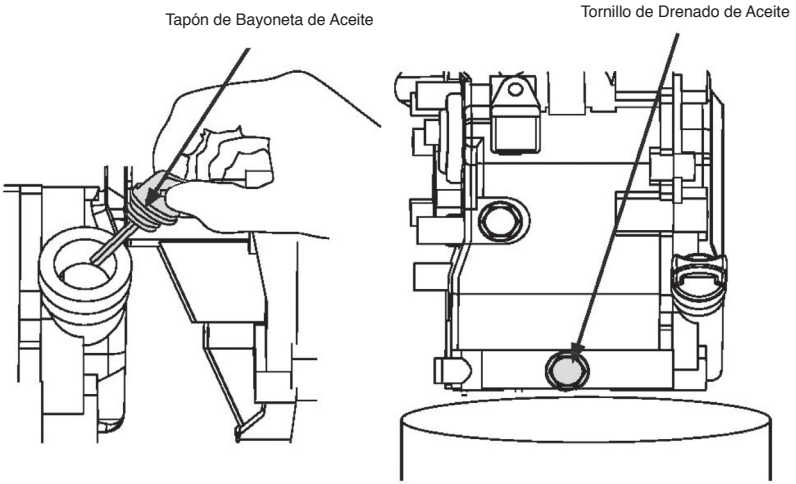
5.2 Tabla de Mantenimiento

Objeto	Procedimiento	Diario	Cada 20hrs	Cada 50 hrs	Cada 100 hrs	Cada 300 hrs
Bujía	Revisar condición, ajustar la abertura y limpiar. Reemplazar si es necesario			●		
Aceite de Motor	Revisar nivel de aceite	●				
	Reemplazar		●		●	
Filtro de Aire	Limpiar y reemplazar si es necesario			●		
Filtro de Combustible	Limpiar la válvula de combustible y el filtro de tanque. Reemplazar si es necesario				●	
Holgura de Válvula	Revisar & Ajustar con motor frío					●
Conducto de Combustible	Revisar manguera de combustible si hay grieta u otro daño. Reemplazar si es necesario	●				
Sistema de Escape	Comprobar que no haya fuga. Apretar o reemplazar junta si es necesario	●				
	Revisar la pantalla de silenciador. Limpiar o reemplazar si es necesario				●	
Carburador	Revisar funcionamiento con ahogador	●			●	
Sistema de Enfriamiento	Comprobar si haya daño por agua					●
Sistema de Arranque	Revisar el conjunto del arranque retráctil	●				

5.3 Cambio y Drenado del Aceite

El aceite de motor usado puede causar irritaciones en la piel al contacto prolongado. Lave bien las manos con jabón y agua después de tener contacto con el aceite.

1. Pare el motor y retire el tapón del depósito de aceite.
2. Ponga un envase bajo el motor para recoger el aceite usado.
3. Desatornille el tornillo de drenado de aceite y permita que el aceite drene completamente en el envase.
4. Reintroduzca el tornillo en el depósito antes de poner nuevo aceite en el motor. No sobrellene el depósito de aceite. Use un embudo para prevenir derrame.
5. Reinstale el tapón de depósito de aceite y apriételo firmemente.

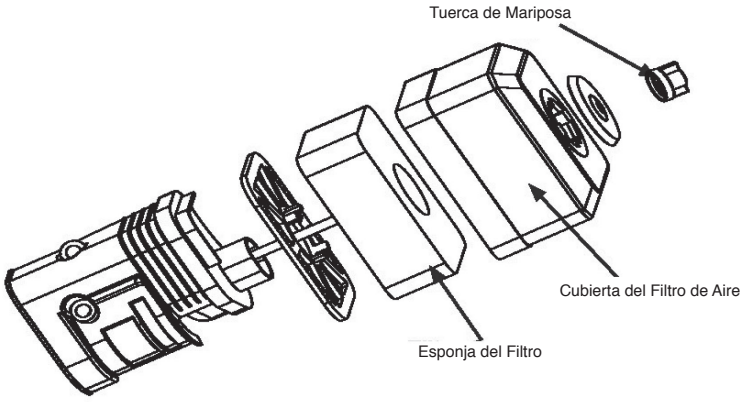


5.4 Servicio al Filtro de Aire

Usar gasolina o solventes inflamables para limpiar el filtro de aire puede provocar un incendio o explosión.

No opere el equipo sin un filtro de aire.

1. Gire la perilla en el sentido del reloj para liberar la cubierta.
2. Quite la cubierta de la unidad del filtro de aire. Saque la esponja del filtro y lávelo con jabón y agua.
3. Vierta una pequeña cantidad de aceite en la esponja del filtro y exprima el exceso. No escurra el elemento o aplique demasiada presión. El motor echará humo al arranque si se queda demasiado aceite en el filtro.
4. Reinstale la esponja y cubierta del filtro asegurando el sellado completo y firme.

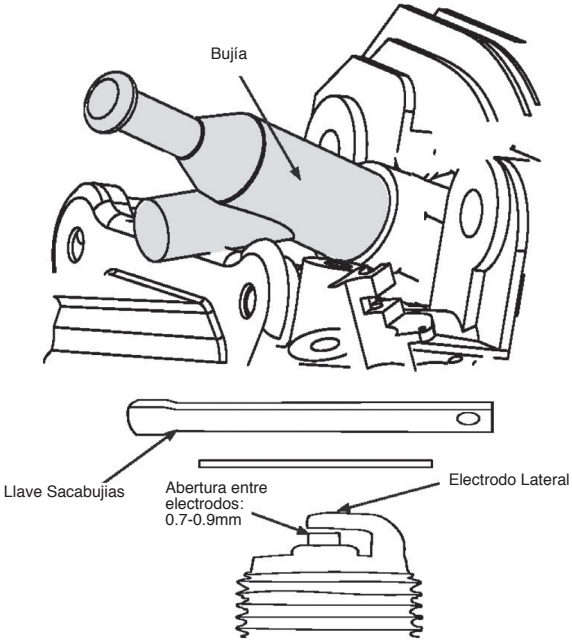


5.5 Servicio a la Bujía

No enjuague la bujía en agua. Siga las instrucciones y tenga cuidado al instalar la bujía - no la fije con demasiada fuerza.

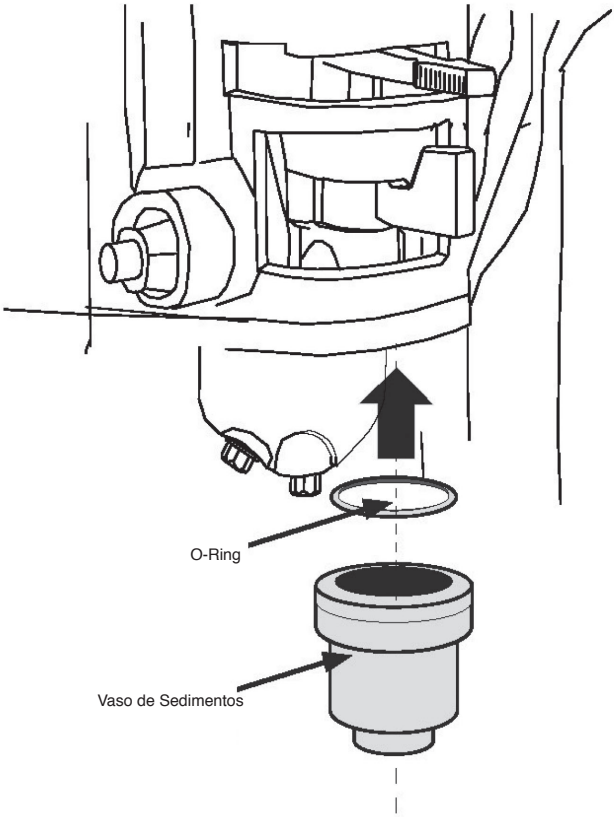
Gire ½ vuelta al instalar una nueva bujía.
Gire ¼ vuelta al re-instalar una bujía usada.

1. Desconecte y quite la bujía con una llave sacabujias.
2. Revise la bujía y limpie el residuo de los electrodos con un cepillo de alambre. Si los electrodos están desgastados o muestran señales de desgaste.
3. Mida la abertura entre los electrodos con un calibrador y ajuste el electrodo lateral si es necesario. Asegúrese de que la abertura esté entre 0.7 y 0.9mm.
4. Reintroduzca la bujía cuidadosamente.
   Fíjela con la llave sacabujias.



5.6 Servicio al Vaso de Sedimento de Combustible

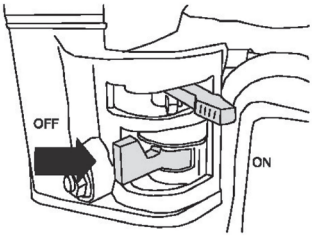
1. Coloque la válvula de combustible en la posición OFF.
2. Desatornille el vaso de sedimento con una llave inglesa y retire el O-ring.
3. Lave el vaso y el O-ring en un solvente no-inflamable y séquelos bien.
4. Coloque el O-ring en la válvula de combustible y conecte el vaso de sedimento. Apriétela bien en su lugar.
5. Ponga la palanca de válvula de combustible en la posición ON y compruebe que no haya fugas. Reemplace O-ring si hay fuga.

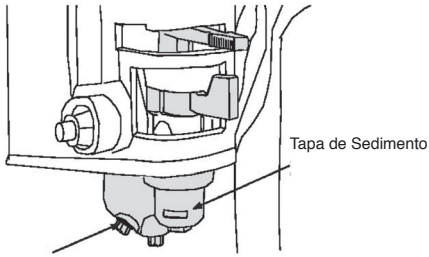


5.7 Drenado del Combustible

La gasolina no debe de estar guardada en recipientes que no son aptos para el transporte del combustible.

1. Posicione un envase adecuado debajo del tornillo de drenado de carburador para recoger el combustible y afloje el tornillo.
2. Gire la válvula de combustible en posición ON y quite el tornillo de drenado del combustible lentamente.
3. Permita que el combustible drene completamente y vuelva a introducir el tornillo.





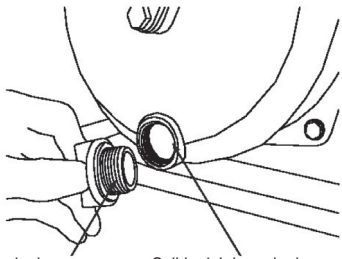
Tornillo de Drenado de Combustible

5.8 Limpiar el Impulsor

La limpieza del impulsor es importante al almacenar la Motobomba por un periodo prolongado. También es aconsejable de incluirla en el procedimiento del mantenimiento periódico.

MÉTODO RÁPIDO

1. Llene la bomba con agua fresca a través de la entrada de purga.
2. Ponga la Motobomba en marcha durante máx. 8 minutos o hasta que el agua se evapore al entrar en contacto con el bloque motor.
3. Drene el agua a través de la salida del drenado de agua.
4. Vuelva a purgar la Motobomba con agua limpia a través de entrada de purga.
5. Regrese el tapón del drenado a su lugar.



LIMPIEZA INTENSIVA

1. Desatornille y retire los 6 pernos de la tapa de voluta de la Motobomba.
2. Quite la tapa de voluta cuidadosamente para poder ver el impulsor.
3. Limpie el impulsor usando jabón regular y agua. Si es necesario, use fibra o un cepillo de alambre para quitar los escombros.
4. Vuelva a instalar la tapa de voluta y apriete todos los pernos.

Al reinstalar la tapa, asegúrese que el O-ring de caucho está apropiadamente asentado alrededor de la base de la bomba.

5.9 Limpieza de Partes Exteriores

El mantenimiento de limpieza en el exterior de la Motobomba puede prevenir la formación del saro y de esta manera facilitar el acceso durante el mantenimiento.

No use una hidrolavadora para limpiar el equipo. Componentes eléctricos delicados pueden ser dañados.

- Coloque la Motobomba en un área bien iluminada.
- Use un solvente desengrasante (no inflamable) y un trapo para limpiar las áreas alrededor del depósito del combustible y aceite.
- Use un trapo suave y húmedo para limpiar los residuos y escombros.
- Permita que se seque la unidad antes de usarla.

5.10 Transporte y Almacenaje

TRANSPORTE

El motor y su escape pueden ser muy calientes. Evite contacto con ellos para evitar quemaduras o incendios. Permita que se enfríe el motor antes de transportarlo.

No deje que se caiga o golpee la bomba durante el transporte. Evite colocar objetos pesados en el marco o tanque de combustible.

1. Asegúrese que el motor y la válvula de combustible estén en posición OFF.
2. Mantenga la unidad nivelada para prevenir derrame.
3. Coloque la bomba en una superficie sólida y plana y asegúrela para prevenir desplazamiento durante el transporte.

ALMACENAJE

No almacene cerca de fuentes de calor, flamas o chispas.
No almacene en áreas extremadamente húmedas o polvorientas.
No almacene con gasolina dentro del carburador o tanque de combustible.

1. Limpie el impulsor y drene el agua.
2. Drene la gasolina del tanque y carburador.
3. Cambie el aceite de motor.
4. Deslice la válvula de combustible a posición OFF.
5. Almacene la Motobomba en un área adecuada.
6. Cubra los puertos de succión y descarga.
7. Cubra la unidad para protegerla del polvo.

6. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Los problemas comunes pueden ser resueltos al seguir las instrucciones de la siguiente tabla. Si la unidad aun no funciona después de haber hecho los ajustes sugeridos, póngase en contacto con su distribuidor antes de intentar usar o reparar el equipo.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La Motobomba no arranca	Carburador no recibe aire o combustible adecuadamente	Llévelo al centro de servicio
	Tipo de combustible inadecuado	Drene el combustible y limpie el conducto. Reponga combustible apropiado.
	El arranque no funciona	Contacte su centro de servicio
	El conducto del combustible está obstruido	Compruebe el conducto por obstrucción o fuga
	Filtro de aire sucio	Limpie filtro de aire
	Bujía sucia	Retire, limpie o remplace la bujía
Baja potencia	El Ahogador está atascado en posición cerrada	Abra el ahogador
	Filtro de aire sucio	Limpie filtro de aire
Poca descarga de agua	Coladera obstruida	Retire la basura y enjuague con agua
	Manguera de succión bloqueada por basura	Retire la basura
	Mangueras dañadas	Reemplace mangueras
	Impulsor obstruido	Retire objetos de obstrucción
	Abrazaderas de manguera sueltas	Ajuste o reemplace las abrazaderas
	Fugas en los retenes	Centro de servicio
No hay descarga de agua	Colocación incorrecta de la Motobomba	Reposicione la bomba (Vea la sección 4.1)
	La Motobomba no está purgada	Púrguela
	Mecanismo de purga está dañado	Centro de servicio

7.- DATOS DE ESPECIFICACIÓN

		HCP653
MOTOBOMBA DE LODOS	Diámetro del Puerto de Descarga	3”
	Diámetro del Puerto de Succión	3”
	Descarga Máxima	1000 L/min.
	Altura Máxima	24 m
	Succión Máxima	8 m
	Rango de Temperatura de Operación	0° - 40°C
MOTOR	Tipo	7 hp / 3600 rpm, OHV inclinación 25°, 4 tiempos, Monocilíndrico
	Sistema de enfriamiento	Enfriamiento con aire forzado
	Desplazamiento	208 cc
	Modo de ignición	Encendido transtorizado de Magneto
	Modo de arranque	Arranque retráctil
	Capacidad del tanque de combustible	3.8 L
	Capacidad de aceite	20 fl. oz. (0.59 L)
	Tipo de aceite	10W30
	Tipo de combustible	Gasolina sin plomo, Propano
	Volumen en marcha	67 dB (a 7 m)
	Ciclo de trabajo continuo por tanque	6 hrs
CAJA	Longitud x Ancho x Altura	584x457x470mm
	Peso seco	40.8 kg

REGISTRO DE LA POLIZA DE GARANTIA

Muchas gracias por elegir la marca “HYUNDAI” en Motobomba de Lodos a Gasolina HCP653, nuestra compañía se compromete a servirle según la Normatividad Méxicana, en base a la presente POLIZA DE GARANTIA y la FACTURA DE SU COMPRA.

De los productos HYUNDAI otorgamos doce meses de garantía en todas sus partes excepto en las piezas de desgaste normal, en caso de que usted sea Centro de Servicio Autorizado se le hará cambio físico de las piezas.

Por favor llene esta POLIZA DE GARANTIA y entréguela al Usuario, ya que servirá como comprobante del Reclamo de Garantía.

MODELO:_____
SERIE:_____
FECHA DE COMPRA:_____
SELLO Y FIRMA DEL DISTRIBUIDOR:_____

Después de Otorgar el SERVICIO DE GARANTIA, por favor llene los datos de abajo y recopile la Firma de Conformidad del Consumidor, después corte el cuadro con la FIRMA DEL USUARIO y realice el reclamo de sus pieza y mano de obra.
FALLA:_____
REPARACION REQUERIDA: _____
_____
FECHA DE REPARACION:_____
NOMBRE Y FIRMA DEL USUARIO:_____
_____
FIRMA DEL CENTRO DE SERVICIO: _____
_____
MODELO:_____
SERIE:_____

AVISO: ESTIMADO CENTRO DE SERVICIO DESPUES DE OTORGAR LA GARANTIA, CORTE ESTE TALON Y CONSERVELO PARA RECLAMAR SU CUENTA, ESTE TALON PUEDE SER FOTOCOPIADO LAS VECES QUE SEA NECESARIO.

Bajo Licencia de Hyundai Corporation, Korea

Importado por:
WORLD KOREI CORPORATION S.A. DE C.V.
www.korei.com.mx info@korei.com.mx